·论著·

医院-社区-患者慢病管理一体化路径对结直肠癌术后患者的影响研究

杨森[1,4]，赵华新[2]，葛许华[1]，马乐[1]，金花[1]，谢木金[3]，普珍[4]，白朝辉[1]，于德华[1,5*]

1.200090 上海市，同济大学附属杨浦医院全科医学科，同济大学医学院全科医学研究中心
2.200072 上海市，同济大学附属第十人民医院肿瘤科
3.200237 上海市，徐汇区凌云街道社区卫生服务中心全科医学科
4.858100 西藏自治区日喀则市，日喀则市拉孜县社区卫生服务中心全科医学科
5.200090 上海市，上海市全科医学与社区卫生发展研究中心
*通信作者：于德华，教授；E-mail：ydh1404@sina.com

【摘要】 **背景** 手术是治疗结直肠癌的主要手段之一。然而，手术后肠癌患者需要面对许多身体和心理方面的问题，这严重影响到患者的治疗效果和生活质量，因此如何进行有效的术后管理极为重要。**目的** 本研究主要探讨了医院-社区-患者慢病管理一体化路径干预对结直肠癌术后患者的有效性。**方法** 根据不同的术后干预方式，将结直肠癌患者分为对照组（n=40）和联合管理组（n=36），对照组实施常规的术后干预，联合管理组遵循构建的慢病一体化路径进行联合管理。比较两组患者术前和术后的实验室指标、复发转移、死亡、术后并发症、生活质量以及焦虑情况的变化。**结果** 术后3个月和6个月，联合管理组患者的癌胚抗原水平均低于对照组患者（1.4 ng/mL vs.3.2 ng/mL，χ^2=-4.653，P<0.001；2.6 ng/mL vs. 3.8 ng/mL，χ^2=-3.634，P<0.001）；术后3个月联合管理组患者的复发转移发生率与对照组差异无显著性（P>0.05），而在术后6个月，联合管理组患者的复发转移发生率低于对照组患者（5.6% vs. 22.5%，χ^2=4.395，P=0.036）；此外，在术后3个月和6个月，联合管理组患者的并发症发生率均低于对照组患者（0 vs. 16.2%，χ^2=3.981，P=0.046；5.6% vs. 25.0%，χ^2=5.388，P=0.020）。但两组患者在术后6个月的死亡率方面差异不具有显著性（2.8% vs. 7.5%，χ^2=0.165，P=0.685）。在患者术后6个月和1年的生命质量评分中，联合管理组均高于对照组患者［（48.74±2.16）分 vs.（44.73±3.41）分，t=-5.922，P<0.001；（42.03±1.94）分 vs.（36.98±4.65）分，t=-5.952，P<0.001］，在焦虑评分中，联合管理组均低于对照组患者［（60.12±6.23）分 vs.（63.56±4.72）分，t=2.650，P=0.010，（66.49±5.67）分 vs.（72.41±5.25）分，t=4.600，P<0.001］。**结论** 医院-社区-患者慢病管理一体化路径能减少结直肠癌患者术后并发症、降低肠癌的复发和转移、提高生命质量并改善焦虑症状，对于结直肠癌术后患者的预后具有重要的价值。

【关键词】 结直肠癌；术后管理；慢病管理；一体化路径；回顾性队列研究
【中图分类号】 R 735 【文献标识码】 A DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0661

Impact of an Integrated Hospital-Community-Patient Chronic Disease Management Pathway on Postoperative Colorectal Cancer Patients

YANG Sen[1,4]，*ZHAO Huaxin*[2]，*GE Xuhua*[1]，*MA Le*[1]，*JIN Hua*[1]，*XIE Mujin*[3]，*PU Zhen*[4]，*BAI Zhaohui*[1]，*YU Dehua*[1,5*]
1. Department of General Practice，Research Center for General Practice，Yangpu Hospital，School of Medicine，Tongji University，Shanghai，200090，China
2. Department of Oncology，Tenth People's Hospital of Tongji University，Shanghai，200072，China
3. Department of General Practice，Lingyun Community Health Service Center，Xuhui District，Shanghai 200237，China
4. Department of General Practice，Lazi Community Health Service Center，Shigatse，858100，China

基金项目：上海市扬帆计划（20YF1444900）；上海市领军人才（YDH-20170627）；同济大学附属杨浦医院院级课题（Se1201924）
引用本文：杨森，赵华新，葛许华，等.医院-社区-患者慢病管理一体化路径对结直肠癌术后患者的影响研究［J］.中国全科医学，2024.DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0661.［Epub ahead of print］［www.chinagp.net］
YANG S，ZHAO H X，GE X H，et al.Impact of an integrated Hospital-community-patient chronic disease management pathway on postoperative colorectal cancer patients［J］. Chinese General Practice，2024.［Epub ahead of print］



5. Shanghai General Practice and Community Health Development Research Center，Shanghai，200090，China
*Corresponding author：YU Dehua，Professor；E-mail：ydh1404@sina.com

【Abstract】 **Background** Surgery is one of the main means of treating colorectal cancer. However，patients with colorectal cancer need to face many physical and psychological problems after surgery，which seriously affects patients′ treatment outcomes and quality of life，so how to carry out effective postoperative management is extremely important. Objective To investigate the effectiveness of an integrated hospital-community-patient chronic disease management pathway intervention for postoperative colorectal cancer patients. Methods Based on different postoperative interventions，colorectal cancer patients were divided into a control group （n=40） and a co-management group （n=36），with the control group implementing conventional postoperative interventions and the co-management group following a constructed integrated chronic disease pathway for co-management. Changes in laboratory indices，recurrent metastasis，death，postoperative complications，quality of life，and anxiety were compared between the two groups before and after surgery. Results At 3 and 6 months postoperatively，patients in the co-management group had lower carcinoembryonic antigen levels than patients in the control group （1.4 ng/mL vs.3.2 ng/mL，χ^2=-4.653，P<0.001；2.6 ng/mL vs. 3.8 ng/mL，χ^2=-3.634，P<0.001）. The incidence of recurrent metastases was not significantly different from that of the control group at 3 months postoperatively （P>0.05），while at 6 months postoperatively，the incidence of recurrent metastases was lower in the co-management group than in the control group （5.6% vs. 22.5%，χ^2=4.395，P=0.036）；in addition，the incidence of complications was lower in the co-management group than in the control group at both 3 and 6 months postoperatively（0 vs. 16.2%，χ^2=3.981，P=0.046；5.6% vs. 25.0%，χ^2=5.388，P=0.020）. However，the difference in mortality at 6 months postoperatively between the two groups was not significant （2.8% vs. 7.5%，χ^2=0.165，P=0.685）. In quality of life scores at 6 months and 1 year postoperatively，the co-management group was higher than control patients ［（48.74±2.16）points vs. （44.73±3.41）points，t=-5.922，P<0.001；（42.03±1.94）points vs.（36.98±4.65）points，t=-5.952，P<0.001］，and the anxiety scores were lower in the co-management group than in the control patients ［（60.12±6.23）points vs.（63.56±4.72）points，t=2.650，P=0.010；（66.49±5.67）points vs.（72.41±5.25）points，t=4.600，P<0.001］. Conclusion The integrated hospital-community-patient chronic disease management pathway can reduce postoperative complications，decrease recurrence and metastasis of colorectal cancer，improve quality of life，and improve anxiety symptoms，and is of great value to the prognosis of postoperative colorectal cancer patients.

【Key words】 Colorectal cancer；Postoperative management；Chronic disease management；Integrated pathway；Retrospective cohort study

手术是结直肠癌的主要治疗方法之一。随着手术技术的不断进步，越来越多的患者可以得到有效的治疗，然而，手术后管理过程中，患者需要面对许多身体和心理方面的问题，如复发、转移、疼痛、恶心、腹泻、营养不良、焦虑、抑郁等[1-3]。这些问题无疑会影响肠癌患者的治疗效果和生活质量，因此，如何进行有效的术后管理成为了医学界关注的焦点。虽然很多学者对结直肠癌患者的术后管理进行了多项研究。例如，在药物治疗方面，近年来乳酸菌制剂的应用引起了广泛关注，因为它们能够调节肠道微生态平衡，降低感染率和炎症反应[4]。在营养支持方面，充分补充营养物质可以预防营养不良、促进创面愈合和提高免疫力[5]。在心理干预方面，一些研究表明，针对患者的焦虑和抑郁情绪进行干预，有助于减轻其身体不适和恢复健康[6-7]。在术后并发症方面，有学者通过围手术期的预防性抗生素使用和深静脉血栓预防等手段，减少了手术并发症的发生率[8]。然而，乳酸菌制剂的应用、营养支持、心理干预和术后并发症处理等措施，虽然能够在结直肠癌术后患者的预后中发挥积极作用，但要想取得最佳效果，还需要一个全面的、系统化的干预方案，这就需要医院、社区和患者的共同参与。因此在本研究中，基于医院、社区和患者三个层面，建立一套完整的结直肠癌术后医院－社区－患者慢病管理一体化路径，为结直肠癌术后患者提供更加全面和精准的管理方案，提高患者的生活质量和预后效果，也为其他肿瘤疾病术后管理的临床实践提供重要参考。

1　资料与方法

1.1　一般资料

本研究是一项回顾性队列研究。选择 2021 年 1 月—2022 年 4 月于同济大学附属杨浦医院普外科出院的 80 例结直肠癌术后患者作为研究对象。在随访过程中有 2 例信息资料不齐全，另有 2 例失访，均予以剔除；本研究的有效随访患者为 76 例，随访率为 95.0%。根据患者术后选择的管理模式不同，将其分为两组：对照组和联合管理组。对照组有 40 例患者，联合管理组有 36 例患者，所有患者年龄均小于 85 岁，基本信息详见表 1。本研究符合《赫尔辛基宣言》的基本原则，所有患者自

愿同意并签署知情同意书。

1.2 纳入标准及排除标准

纳入标准：（1）病理组织学证实的结直肠癌患者；（2）行肠癌手术治疗；（3）患者年龄大于等于18周岁，小于等于85岁；（4）病历和随访资料完整；（5）除肿瘤疾病外，其他慢性病均控制稳定的患者。

排除标准：（1）既往或目前患有精神疾患或认知障碍等疾病史，无法进行正常交流者；（2）合并有其他部位肿瘤史；（3）伴有其他严重疾病史的患者；（4）术后失访的患者。

1.3 观察指标

（1）比较两组患者的临床特征和实验室指标。（2）两组患者的复发、转移、死亡和并发症情况。（3）本研究采用欧洲癌症研究与治疗组织开发的癌症患者生命质量核心量表（EORTC QLQ-C30）（V3.0）中文版（European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaires-core 30 version 3.0）来评估患者的生命质量，该量表包括30个条目，涵盖15个领域，包括5个功能领域、1个整体健康/生活质量领域和9个症状领域。在本研究中，选择"整体健康/生活质量领域"对手术前后两组患者的生命质量进行评价，其得分越高说明功能症状和生活质量越好，该量表在信度、效度和敏感性方面表现良好，并适用于中国肿瘤患者[9-10]。（4）本研究采用焦虑自评量表（selfrating anxiety scale，SAS）评估手术前后两组患者的心理状态。SAS于1971年开发，能较好地反映有焦虑倾向的精神病患者的主观感受，可以评估焦虑症状的严重程度及治疗过程中的变化情况。根据SAS标准分的分界值，其中50～59分为轻度焦虑，60～69分为中度焦虑，大于69分为重度焦虑，得分越高表明焦虑越严重[11]。

1.4 随访情况

患者均于出院后开始随访，通过门诊定期复查或电话、微信等方式定期随访，分别随访术后3个月、术后6个月及术后1年的情况，记录患者随访的相关实验室指标和病情变化。

1.5 干预方法

对照组患者根据医生建议，自行去医院进行常规的随访和诊疗外，管理团队不进行任何主动的术后管理干预。随访内容包括：（1）定期检查患者的生命体征和体质情况等；（2）定期的内镜和（或）影像学检查，判断是否出现癌细胞复发或转移现象；（3）化疗的患者，对其进行定期的血液生化检查、心电图等检查。联合管理组患者实施"医院-社区-患者慢病管理一体化"的综合干预管理，即在整个治疗过程中建立起医院、社区、患者三方面的协同机制，通过规范化、系统化、科学化的管理，以提高治疗效果、降低患者复发率和死亡率为目标。具体而言，这种管理模式包括以下3个阶段：（1）医院阶段：主要是针对手术治疗、化疗方案制定、术后并发症预防、身体恢复等方面的治疗，确保患者在手术后能够快速恢复。（2）社区阶段：主要是指出院后进入社区的治疗阶段。社区随访、药物治疗的监管和康复支持由全科医生主导，社区护士参与；而在术后的疼痛管理、化疗的管理方面，主要由主管医师团队主导，并与社区全科医生进行有效的协同合作。这样可以确保患者在社区阶段得到正确的干预措施，并有需要时可以及时转诊到主管医师处进行进一步治疗。具体内容包括：1）随访：全科医生根据结直肠癌术后患者的具体情况，制定详细的随访计划，包括随访时间、随访方式、随访内容等。还定期记录患者的身体状况和治疗进展情况，以方便随时与专科医生沟通调整治疗方案。2）疼痛管理：术后结直肠癌患者会产生一定的疼痛感，主管医师团队基于患者疼痛严重程度制定疼痛治疗方案，全科医生指导患者用药，并注意监测患者的疼痛程度，及时与主管医师团队进行反馈。3）化疗的管理：主管医师团队跟进患者化疗进程，并了解患者的化疗反应情况；全科医生提供情绪支持和心理咨询，帮助患者应对化疗期间的压力和困扰。4）药物治疗的监管：全科医生严格监管患者服药情况，并跟进药物治疗效果和不良反应情况。同时，给予患者针对性的用药教育，帮助患者正确使用药物。5）康复支持：全科医生基于患者的身体状况和康复需求，制定合适的康复训练计划，并跟进患者康复效果和进展情况。同时向患者提供康复指导，帮助患者恢复身体功能，提高生活质量。（3）患者自我管理阶段：主要是指患者对自身的病情管理阶段，包括自我监测、健康生活方式、心理支持、营养咨询、家庭支持、康复锻炼等内容，以便更好地掌握病情和进行康复。在整个术后管理过程中如遇到问题，社区全科医生可通过电话、微信以及视频会议等方式与主管医师进行沟通反馈和信息共享。

通过这种医院-社区-患者的一体化管理，可以在整个治疗过程中实现资源的合理配置、信息的共享传递，提高患者的满意度和治疗效果，并且建立了一个稳定的医疗服务体系，为患者提供更加全面、高效、便捷的服务。具体流程方案详见图1。

1.6 统计学方法

使用SPSS 27.0统计软件进行分析。两组患者的一般资料及患者的复发转移和并发症情况以例（百分比）[n（%）]表示，并采用χ^2检验进行比较。两组患者的实验室指标以及年龄用四分位数[M（P_{25}，P_{75}）]表示，并采用秩和检验进行比较。两组结直肠癌术后患者的生命质量和焦虑自评分采用（$\bar{x}\pm s$）表示，组内不同时间点指标比较采用方差分析，进一步两两比较采用



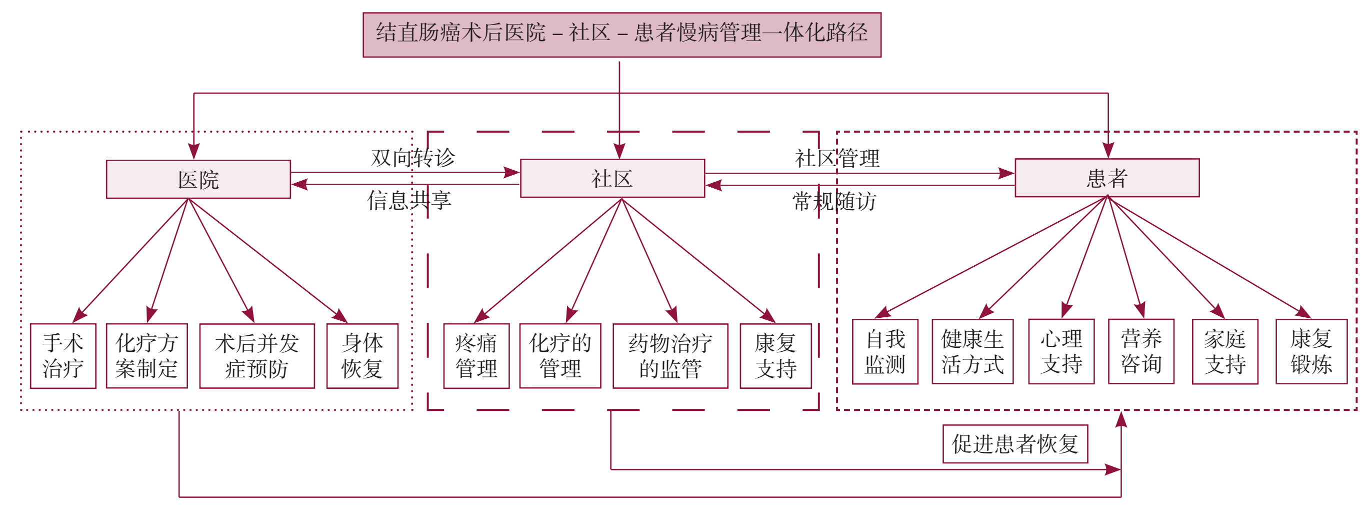


图 1 结直肠癌术后医院－社区－患者慢病管理一体化的路径图

Figure 1 Pathway diagram of integrated hospital-community-patient chronic disease management after colorectal cancer surgery

LSD-*t* 检验；两独立样本比较采用 *t* 检验。检验水准为双侧 α=0.05。

2 结果

2.1 两组患者一般资料比较

本研究对手术前后两组患者的性别、年龄、病变部位、肿瘤分期和病理类型等一般临床资料进行了比较，结果显示两组患者在这些方面差异均无统计学意义（P>0.05），具有可比性。详见表 1。

2.2 两组患者术前实验室指标比较

本研究对两组结直肠癌患者的术前实验室指标进行比较，包括血常规、肝肾功能以及血清癌胚抗原（carcinoembryonic antigen，CEA）、血清糖类抗原 199（carbohydrate antigen199，CA199）、血清糖类抗原 125（carbohydrate antigen 125，CA125）和血清糖类抗原 724（carbohydrate antigen 724，CA724）等方面。结果显示，两组患者在上述实验室指标方面的差异均无统计学意义（P>0.05）。详见表 2。

2.3 两组患者术后 3 个月的实验室指标结果和病情转归比较

本研究发现，对照组有 3 例患者在术后 3 个月出现复发转移，而联合管理组只有 1 例患者出现复发转移，但差异无统计学意义（P>0.05）；此外，对照组有 6 例患者出现术后并发症（其中包括 2 例创面感染，1 例吻合口漏，2 例肠梗阻，1 例腹腔积液的患者），而联合管理组无患者出现术后并发症，差异有统计学意义（P<0.05）。两组患者均无死亡病例。同时，在 CEA 指标方面，两组患者之间差异有统计学意义（P<0.05），而在其他实验室指标方面的差异无统计学意义（P>0.05）。详见表 3。

2.4 两组患者术后 6 个月的实验室指标结果和病情转归比较

本研究显示，在病情转归方面，对照组中有 9 人在术后 6 个月出现复发转移，而联合管理组有 2 人出现复

表 1 两组结直肠癌术后患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general information between two groups of patients after colorectal cancer surgery

组别	例数	性别（男/女）	年龄［M（P_{25}，P_{75}），岁］	合并慢性病情况［n（%）］				病变部位［n（%）］		肿瘤TNM分期［n（%）］		病理类型［n（%）］		
				高血压	糖尿病	冠心病	慢性支气管炎	结肠	直肠	Ⅰ～Ⅱ期	Ⅲ～Ⅳ期	管状腺癌	黏液腺癌	其他类型
对照组	40	18/22	67（60，70）	30（75.0）	16（40.0）	7（17.5）	6（15.0）	26（65.0）	14（35.0）	22（55.0）	18（45.0）	33（82.5）	4（10.0）	3（7.5）
联合管理组	36	20/16	66（61，71）	28（77.8）	18（50.0）	6（16.7）	5（13.9）	23（63.9）	13（36.1）	19（52.8）	17（47.2）	31（86.1）	3（8.3）	2（5.6）
		0.844	－0.451	0.081	0.766	0.009	0.019	0.010		0.038		0.195		
		0.358	0.652	0.776	0.381	0.923	0.891	0.920		0.846		0.907		

组别	手术方式［n（%）］				化疗方式［n（%）］					
	结肠癌根治性手术	结肠癌并发急性梗阻手术	直肠癌局部切除术	姑息手术	辅助化疗	FOLFOX 方案	CAPEOX 方案	新辅助化疗	靶向治疗	免疫治疗
对照组	23（57.5）	3（7.5）	2（11.9）	2（5.0）	36（90.0）	19（47.5）	17（42.5）	5（11.9）	3（7.1）	2（4.8）
联合管理组	22（61.1）	2（5.6）	1（10.0）	3（8.3）	33（91.7）	21（58.3）	12（33.3）	6（15.0）	2（5.0）	1（5.0）
	0.102	0.015	0.009	0.015	0.021	0.892	0.675	0.266	0.015	0.009
	0.749	0.903	0.926	0.903	0.884	0.345	0.411	0.606	0.903	0.926

发转移；对照组中有 10 人出现术后并发症（包括 2 例腹腔感染、2 例肠梗阻、3 例深静脉血栓形成、2 例腹泻、1 例腹腔积液患者），而联合管理组中有 2 人出现术后并发症（包括 1 例深静脉血栓形成、1 例肠梗阻患者），两组患者差异均有统计学意义（P<0.05）。在死亡情况方面，对照组中有 3 人出现死亡，联合管理组中有 1 人出现死亡（死亡原因均为肠道肿瘤所致）差异无统计学意义（P>0.05）；此外，在 CEA 指标方面，对照组患者 CEA 水平高于联合管理组患者，且差异有统计学意义（P<0.05）。而在其他实验室指标方面的差异无统计学意义（P>0.05）。详见表 4。

2.5　两组患者手术前后的生命质量和 SAS 评分比较

两组结直肠癌患者手术前 EORTC QLQ-C30 量表评分和 SAS 评分差异无统计学意义（P>0.05），而在术后

表 2　两组结直肠癌患者的术前实验室指标比较［M（P_{25}，P_{75}）］

Table 2　Comparison of preoperative laboratory indices between the two groups of colorectal cancer patients

组别	例数	白细胞（×10^9/L）	红细胞（×10^{12}/L）	血红蛋白（g/L）	中性粒细胞百分比（%）	谷丙转氨酶（U/L）	谷草转氨酶（U/L）
对照组	40	7.0（5.2，8.4）	4.1（3.7，4.4）	120.0（111.0，133.0）	70.1（63.2，75.4）	20.0（12.0，32.0）	20.0（18.0，28.0）
联合管理组	36	7.1（5.7，7.9）	4.1（3.5，4.5）	114.5（103.5，132.3）	70.3（62.8，81.8）	14.5（11.8，24.3）	18.0（14.8，22.3）
Z 值		-0.479	-0.169	-0.795	-0.068	-1.714	-1.693
P 值		0.632	0.866	0.427	0.946	0.087	0.090

组别	肌酐（μmol/L）	尿素氮（mmol/L）	癌胚抗原（ng/mL）	血清 CA199（U/mL	血清 CA125（U/mL）	血清 CA724（U/mL）
对照组	61.0（55.0，72.0）	6.0（4.3，8.2）	2.3（1.4，5.7）	9.8（5.5，16.1）	8.7（6.4，13.2）	1.7（0.7，5.2）
联合管理组	66.0（53.8，77.8）	4.7（3.7，6.2）	3.2（2.2，5.0）	12.7（6.6，19.9）	11.0（7.4，16.3）	1.5（0.9，2.5）
Z 值	-0.231	-1.690	-1.416	-1.050	-1.408	-0.571
P 值	0.817	0.091	0.157	0.294	0.159	0.568

表 3　两组结直肠癌患者术后 3 个月的情况比较

Table 3　Comparison between the two groups of colorectal cancer patients at 3 months after surgery

组别	例数	白细胞（×10^9/L）	红细胞（×10^{12}/L）	血红蛋白（g/L）	中性粒细胞百分比（%）	谷丙转氨酶（U/L）	谷草转氨酶（U/L）	肌酐（μmol/L）
对照组	40	4.7（4.0，6.0）	3.7（3.5，4.1）	120.5（115.8，129.3）	62.5（52.4，76.2）	27.0（15.8，62.5）	40.0（22.8，55.0）	65.0（58.3，76.8）
联合管理组	36	7.0（5.8，8.2）	4.0（3.8，4.3）	125.0（114.0，134.0）	66.8（53.4，84.7）	20.0（13.3，23.5）	24.5（20.5，29.0）	66.0（50.8，75.3）
Z（χ^2）值		-1.623	-1.606	-1.015	-0.783	-0.490	-0.812	-0.214
P 值		0.105	0.108	0.310	0.434	0.624	0.417	0.830

组别	尿素氮（mmol/L）	癌胚抗原（ng/mL）	血清 CA199（U/mL	血清 CA125（U/mL）	血清 CA724（U/mL）	复发转移患者数量［n（%）］	并发症数量［n（%）］
对照组	5.7（4.6，6.6）	3.2（2.6，4.7）	17.6（7.8，30.5）	9.9（6.3，12.1）	2.2（0.6，5.1）	3（7.5）	6（16.2）
联合管理组	5.7（4.4，6.5）	1.4（1.0，2.9）	12.5（9.3，16.3）	10.0（7.0，14.4）	2.2（0.6，5.0）	1（2.8）	0
Z（χ^2）值	-0.058	-4.653	-1.595	-0.271	-0.145	0.165[a]	3.981[a]
P 值	0.954	<0.001	0.111	0.786	0.885	0.685	0.046

注：[a] 表示 χ^2 值。

表 4　两组结直肠癌患者术后 6 个月的情况比较

Table 4　Comparison of the two groups of colorectal cancer patients at 6 months after surgery

组别	例数	白细胞（×10^9/L）	红细胞（×10^{12}/L）	血红蛋白（g/L）	中性粒细胞百分比（%）	谷丙转氨酶（U/L）	谷草转氨酶（U/L）
对照组	40	4.3（3.7，6.1）	3.3（2.9，3.8）	118.5（101.5，124.3）	60.8（51.7，75.1）	20.5（15.8，30.3）	27.5（21.8，38.0）
联合管理组	36	5.4（4.4，6.4）	4.0（3.6，4.4）	130.0（118.0，144.5）	54.7（51.2，71.9）	20.0（17.0，25.0）	28.0（25.0，32.5）
Z（χ^2）值		-0.536	-1.577	-1.448	-0.496	-0.035	-0.300
P 值		0.592	0.115	0.148	0.620	0.972	0.765

组别	肌酐（μmol/L）	尿素氮（mmol/L）	癌胚抗原（ng/mL）	血清 CA199（U/mL	血清 CA125（U/mL）	血清 CA724（U/mL）	复发转移患者数量［n（%）］	并发症数量［n（%）］	死亡患者数量［n（%）］
对照组	70.5（57.8，86.0）	5.9（5.1，8.1）	3.8（3.0，4.4）	13.5（6.2，29.9）	10.2（6.9，13.6）	1.5（0.6，3.3）	9（22.5）	10（25.0）	3（7.5）
联合管理组	62.0（54.5，75.5）	5.5（4.8，6.1）	2.6（1.2，3.6）	12.5（9.0，22.5）	9.0（7.6，12.3）	1.4（0.7，8.3）	2（5.6）	2（5.6）	1（2.8）
Z（χ^2）值	-0.967	-0.282	-3.634	-0.722	-1.140	-0.363	4.395[a]	5.388[a]	0.165[a]
P 值	0.333	0.778	<0.001	0.470	0.254	0.717	0.036	0.020	0.685

注：[a] 表示 χ^2 值。

6个月和术后1年，联合管理组的EORTC QLQ-C30量表评分高于对照组患者（P<0.05），联合管理组的SAS评分低于对照组患者（P<0.05）。此外，联合管理组和对照组患者随着时间延长，在术后6个月、术后1年的EORTC QLQ-C30量表评分逐渐减低，而SAS评分逐渐升高，差异有统计学意义（P<0.05）。详见表5。

3 讨论

目前，对于结直肠癌患者的术后管理是临床研究中的热门话题。已有许多国内外研究探讨了不同的结直肠癌患者术后管理策略和方法，包括药物治疗、营养支持、心理干预以及康复训练等多种手段[12-15]。在本研究中，课题组建立了一套结直肠癌术后患者慢病管理一体化路径，该路径以患者为中心、以二三级医院和社区医疗团队协作为基础的模式，以及全方位的健康管理措施，并将其应用于实践进行验证。研究结果表明，该管理路径能够有效地提高患者的术后生活质量，减少复发转移及并发症发生，同时能够改善患者的焦虑情绪。

CEA是一种糖蛋白，通常在某些恶性肿瘤（如结直肠癌、胃癌、肺癌等）的患者体内，CEA的水平会显著升高，因此被广泛应用于肿瘤的诊断、治疗以及肿瘤的复发和转移的监测[16]。在本研究中，联合管理患者的CEA水平和并发症情况在术后3个月和术后6个月均低于对照组。此外，本研究还发现在术后6个月联合管理组患者的肿瘤复发转移率低于对照组。这可能与联合管理组实施的慢病一体化管理路径有关。由于该方案中包括了化疗的管理、药物治疗的监管、并发症预防等多种措施，这些措施可以提高患者的免疫力和身体抵抗力，从而减少肿瘤的复发和转移的风险，并减少术后并发症的发生率。与其他既往研究相比，该研究的慢病一体化管理路径以患者为中心，管理路径更为全面[17]。此外，相较以往[18]，该研究中的慢病一体化管理路径还针对患者的个体需求进行了调整和优化，从而提高了干预效果和临床应用价值。尽管对照组和联合管理组在术后6个月均出现患者的死亡，但两组之间差异并不具有显著性，远期的差异性还需要进一步探索。基于本研究的结果，建议：在结直肠癌患者的术后管理中，应考虑患者的个体化需求和临床实际情况，采用慢病一体化管理路径，充分发挥二三级医院和社区医疗团队在肠癌术后患者康复中的积极作用，以提高患者的预后效果。

EORTC QLQ-C30在评估肿瘤患者的生活质量和健康状况方面具有广泛的应用价值，可以指导临床决策，预测预后等[9]。本研究表明，联合管理组患者的生活质量评分高于对照组患者，这可能与联合管理组为患者提供了更多的术后康复支持和用药指导等服务有关。相比之下，对照组只进行了常规的医学随诊治疗。此外，联合管理组患者可能也受益于更多的沟通和信息共享，这可以让二三级医院的医生及时了解病情变化，以实现最佳治疗效果。本研究也显示联合管理组患者的SAS评分低于对照组患者，这可能与联合管理组的患者获得了更好的疼痛管理和康复支持等有关，这些因素会对患者的心理状态产生积极影响。而且联合管理组的患者更加关注自身健康状况，更加积极主动地参与治疗，这也有助于改善其心理状态。既往有多项研究均显示出心理干预在肺癌、颅脑肿瘤、直肠癌等患者术后方面的重要价值[19-21]。这与本研究的结果相一致。因此，本研究结果也进一步验证了心理干预在癌症患者术后恢复中的重要性。未来的研究可以深入探讨心理支持对肿瘤患者生活质量的影响，以及如何在临床实践中更好地实施心理干预，以帮助患者应对手术后的身体和心理挑战。

尽管本研究结果是积极的，但仍有一些局限性需进一步探讨。首先，本研究样本量有限，需要进一步扩大样本范围，确保其代表性。其次，本研究尚未进行患者及家属、专科医生与全科医生对该一体化路径的多维度评价，这也是未来研究的重要方向。最后，本研究纳入的大多患者都合并有慢性病，尽管患者的慢病控制稳定，但是本研究中未能包含合并慢病的具体数据，如血压、血糖、血脂和心肺功能分级分期等，这可能导致研究结果存在一定的偏倚。因此，未来本课题组将探索慢病的不同分期、分级情况对肿瘤术后患者的影响，并寻找适用于不同慢病患者的个性化管理策略。

综上所述，结直肠癌术后患者慢病管理一体化路径是一种相对有效且可行的策略，可以显著提高患者的治疗效果和生活质量。这一结果对于结直肠癌术后患者的

表5 两组结直肠癌患者手术前后的生命质量和SAS评分比较（$\bar{x}\pm s$，分）

Table 5 Comparison of quality of life and SAS scores of colorectal cancer patients before and after surgery in both groups

组别	例数	EORTC QLQ-C30评分					SAS评分				
		术前	术后6个月	术后1年	F值	P值	术前	术后6个月	术后1年	F值	P值
对照组	40	56.36±2.57	44.73±3.41[a]	36.98±4.65[a]	265.000	<0.001	51.67±6.36	63.56±4.72[a]	72.41±5.25[a]	133.149	<0.001
联合管理组	36	55.26±3.46	48.74±2.16[a]	42.03±1.94[a]	225.233	<0.001	52.74±4.17	60.12±6.23[a]	66.49±5.67[a]	56.274	<0.001
t值		1.537	-5.922	-5.952			-0.839	2.650	4.600		
P值		0.129	<0.001	<0.001			0.405	0.010	<0.001		

注：[a]表示与同组术前比较，P<0.05；EORTC QLQ-C30=生命质量核心量表，SAS=焦虑自评量表

康复和预后具有重要的意义和价值，同时也为探索肿瘤的慢病管理提供了新的思路和方向。

作者贡献：杨森、于德华、葛许华提出主要研究目标，负责研究的构思与设计；杨森负责研究的实施，撰写论文；赵华新、马乐、全花、谢木全、普珍、白朝辉进行数据的收集与整理，统计学处理，图、表的绘制与展示；杨森进行论文的修订；于德华负责文章的质量控制与审查，对文章整体负责，监督管理。

本文无利益冲突。

杨森： https://orcid.org/0000-0001-6822-5095

于德华： https://orcid.org/0000-0001-7652-938X

参考文献

[1] 周岩冰 . 我国胃肠道肿瘤围手术期加速康复外科路径管理的思考与建议［J］. 中华胃肠外科杂志，2022，25（7）：568-574. DOI：10.3760/cma.j.cn441530-20220411-00140.

[2] 徐月梅，范晓圆，童可辉，等 . 经皮神经调控改善 100 例胃肠道肿瘤术后患者胃肠功能的临床价值［J］. 中华消化杂志，2021，41（6）：392-396. DOI：10.3760/cma.j.cn311367-20201204-00688.

[3] VAN ROOIJEN S，CARLI F，DALTON S，et al. Multimodal prehabilitation in colorectal cancer patients to improve functional capacity and reduce postoperative complications：The first international randomized controlled trial for multimodal prehabilitation［J］.BMC Cancer，2019，19（1）：98. DOI：10.1186/s12885-018-5232-6.

[4] 朱广辉，桑毅婷，李杰 . 中医药在调节胃肠道菌群以防治胃肠道肿瘤中的作用和意义［J］. 世界华人消化杂志，2020，28（1）：1-8. DOI：10.11569/wcjd.v28.i1.1.

[5] 孔灿，阮利斌，杨余沙，等 . 规范营养支持对胃肠道肿瘤患者围术期临床结局的影响［J］. 中国医刊，2022，57（2）：177-180. DOI：10.3969/j.issn.1008-1070.2022.02.017.

[6] 李霜，张红娇，刘丽敏 . 支持性心理治疗联合术前访视对胃肠道恶性肿瘤手术患者焦虑情绪及日常生活的影响［J］. 解放军预防医学杂志，2019，37（7）：97-98，100.

[7] 周同，胡雁，彭健，等 . 多学科协作的心理社会干预对胃肠道恶性肿瘤化疗患者心理痛苦、焦虑及抑郁情绪的影响［J］. 复旦学报（医学版），2020，47（6）：875-881，898. DOI：10.3969/j.issn.1672-8467.2020.06.012.

[8] 郭金宝，管步高，万本海，等 . 胃肠吻合口漏的诊断、治疗及预防进展［J］. 医学理论与实践，2021，34（22）：3896-3898. DOI：10.19381/j.issn.1001-7585.2021.22.012.

[9] MACHINGURA A，TAYE M，MUSORO J，et al. Clustering of EORTC QLQ-C30 health-related quality of life scales across several cancer types：Validation study［J］. European Journal of Cancer（Oxford，England：1990），2022，170：1-9. DOI：10.1016/j.ejca.2022.03.039.

[10] GUO Z Q，YU J M，LI W，et al. Survey and analysis of the nutritional status in hospitalized patients with malignant gastric tumors and its influence on the quality of life［J］. Supportive Care in Cancer，2020，28（1）：373-380. DOI：10.1007/s00520-019-04803-3.

[11] DUNSTAN D A，SCOTT N. Norms for zung's self-rating anxiety scale［J］. BMC Psychiatry，2020，20（1）：90. Published 2020 Feb 28. doi：10.1186/s12888-019-2427-6.

[12] 郑惠娟，刘宁，邵娜 . 胃肠肿瘤手术中预防切口感染持续质量改进的可行性及其危险因素分析［J］. 解放军预防医学杂志，2019，37（2）：46-47，50.

[13] 言赟，孙静 . 胃肠肿瘤手术住院患者营养风险及术后感染的相关性探讨［J］. 中国肿瘤临床与康复，2021，28（6）：764-768. DOI：10.13455/j.cnki.cjcor.2021.06.32.

[14] 徐欣怡，许勤，花红霞，等 . 基于预测模型的消化道肿瘤术后疲劳风险筛查评分量表的构建与应用［J］. 中国全科医学，2020，23（14）：1819-1826，1832. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.793.

[15] 欧琼珊，张椿娜，傅若珊，等 . 基于快速康复外科理念的多学科合作模式镇痛管理在胃肠肿瘤患者中的应用研究［J］. 中国医药科学，2020，10（5）：230-233. DOI：10.3969/j.issn.2095-0616.2020.05.066.

[16] HALL C，CLARKE L，PAL A，et al. A review of the role of carcinoembryonic antigen in clinical practice［J］. Annals of Coloproctology，2019，35（6）：294-305. DOI：10.3393/ac.2019.11.13

[17] 吴星烨，张军 . 胃肠间质瘤患者的全程化信息化管理［J］. 中华胃肠外科杂志，2020，23（9）：858-860. DOI：10.3760/cma.j.cn.441530-20200531-00328.

[18] 吴琪，黄颖，时艳霞 . 群组干预对胃肠癌术后患者出院准备及自理能力的影响［J］. 中国当代医药，2022，29（23）：164-167. DOI：10.3969/j.issn.1674-4721.2022.23.043.

[19] 曹水英，郭玉青，高学军，等 . 认知－心理－社会支持干预对颅内肿瘤患者术后负性情绪、应对方式及生活质量的影响［J］. 癌症进展，2020，18（13）：1388-1391. DOI：10.11877/j.issn.1672-1535.2020.18.13.24.

[20] WAN S W，CHNG Y J D，LIM S H，et al. A systematic review and meta-analysis on the effectiveness of web-based psychosocial interventions among patients with colorectal cancer［J］. Journal of Advanced Nursing，2022，78（7）：1883-1896. DOI：10.1111/jan.15258.

[21] TEMEL J S，PETRILLO L A，GREER J A. Patient-centered palliative care for patients with advanced lung cancer［J］. Journal of Clinical Oncology，2022，40（6）：626-634. DOI：10.1200/JCO.21.01710.

（收稿日期：2023-10-25；修回日期：2023-12-26）

（本文编辑：李婷婷）